

Title (en)
IMPULSE SENSOR WITH MECHANICAL PREAMPLIFICATION AND NOISE CANCELLATION.

Title (de)
PULSSENSOR MIT MECHANISCHER VORVERSTÄRKUNG UND RAUSCHUNTERDRÜCKUNG.

Title (fr)
DETECTEUR D'IMPULSIONS AVEC PREAMPLIFICATION MECANIQUE ET ELIMINATION DU BRUIT.

Publication
EP 0307463 A1 19890322 (EN)

Application
EP 88903595 A 19880319

Priority
US 3190187 A 19870330

Abstract (en)
[origin: WO8807664A1] An impulse sensor comprises a first piezoelectric disc (25) with two oppositely polarized halves disposed symmetrically about a reference plane including the rib (26) of a thin wall of the transducer container vessel and pressed onto the thin wall, and a second piezoelectric disc (29) with the same polarization for both halves disposed symmetrically about the reference plane and pressed onto a rigid wall of the transducer container vessel. The impulses transversely acting on an impulse receiving member extending from the thin wall generate electric signals of high signal-to-noise ratio from the first piezoelectric disc (25) and electric signals of low signal-to-noise ratio from the second piezoelectric disc (29). The electric signals from the two piezoelectric discs are combined to cancel noises and extract refined signals representing the impulses.

Abstract (fr)
Un détecteur d'impulsions comprend un premier disque piézo-électrique (25), qui est pourvu de deux moitiés polarisées en des points opposés, disposées symétriquement autour d'un plan de référence comprenant la nervure (26) d'une paroi fine du récipient contenant le transducteur et plaquée contre la paroi fine, et un second disque piézo-électrique (29) présentant la même polarisation pour les deux moitiés disposées symétriquement autour du plan de référence et plaquées contre une paroi rigide du récipient contenant le transducteur. Les impulsions qui agissent transversalement sur un élément récepteur d'impulsions qui s'étend à partir de la paroi fine produisent depuis le premier disque piézo-électrique (25) des signaux électriques ayant un rapport signal/bruit élevé et depuis le second disque piézo-électrique (29) des signaux électriques ayant un rapport signal/bruit faible. Les signaux électriques provenant des deux disques piézo-électriques sont combinés pour éliminer les bruits et extraire des signaux affinés représentant les impulsions.

IPC 1-7
G01F 1/32; **G01L 1/16**

IPC 8 full level
G01L 5/00 (2006.01); **G01F 1/32** (2006.01); **G01F 1/708** (2006.01)

CPC (source: EP US)
G01F 1/32 (2013.01 - EP US); **G01F 1/3259** (2022.01 - EP US); **G01F 1/708** (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
WO 8807664 A1 19881006; CA 1319026 C 19930615; EP 0307463 A1 19890322; EP 0307463 A4 19900905; JP H01503638 A 19891207; US 4776222 A 19881011

DOCDB simple family (application)
US 8800898 W 19880319; CA 562617 A 19880328; EP 88903595 A 19880319; JP 50322788 A 19880319; US 3190187 A 19870330